

RELEVER LE DEFII ENERGETIQUE – 4 juillet 2008

ETAT DES LIEUX DES
PRATIQUES DES
PROFESSIONNELS EN
MATIERE D'ECONOMIES
DE CARBURANT

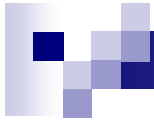
Résultats d'enquête
(16 avril – 24 mai 2007)



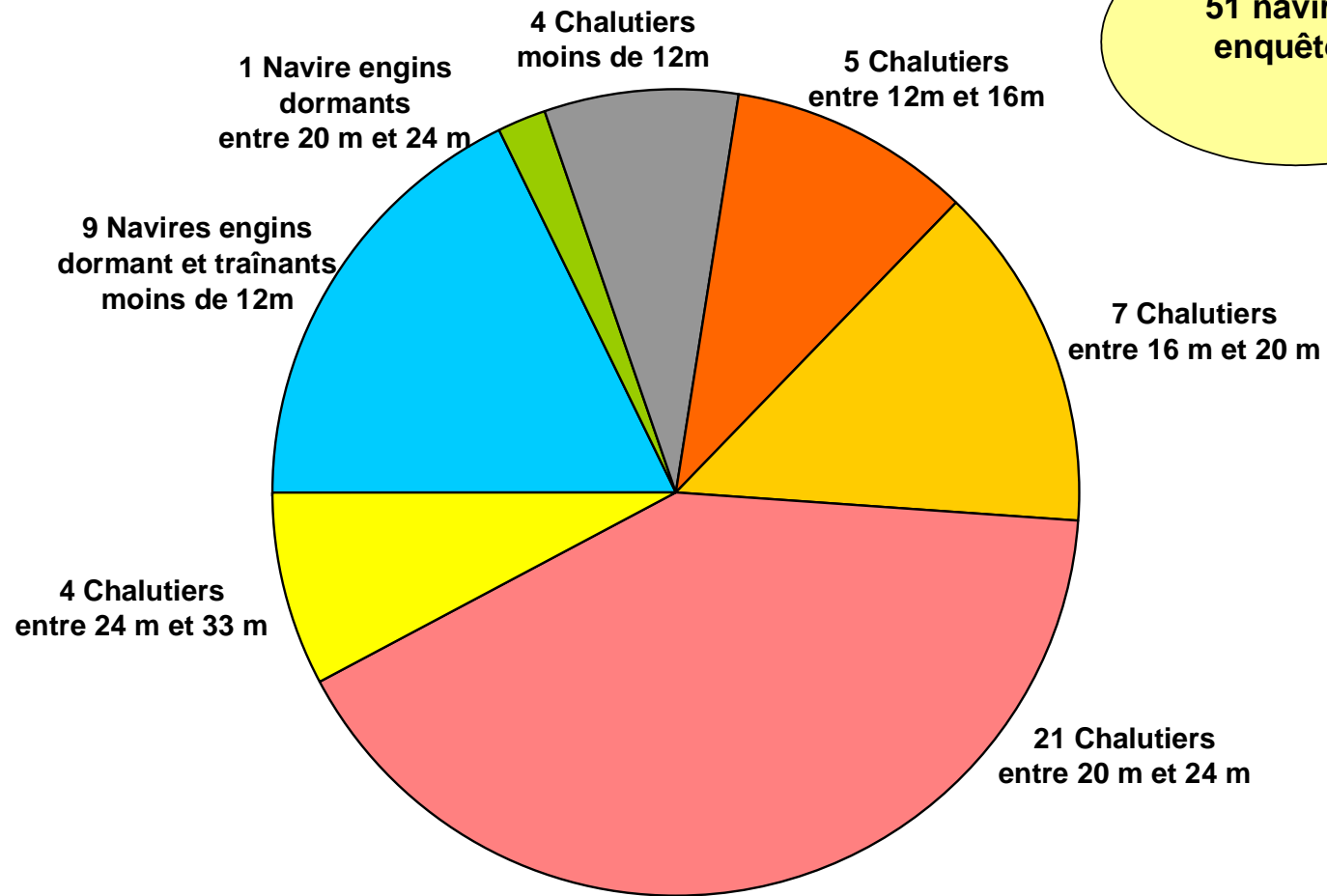
Comité Régional des Pêches Maritimes
et des Elevages Marins de Bretagne



- Contexte : Plan de sauvegarde et de restructuration 2006
- Objectif de l'état des lieux : favoriser les investissements dans des dispositifs permettant des économies de carburant sur des navires existant, par le recueil et l'échange d'expériences entre les professionnels de la pêche
- Méthode de l'enquête à participation volontaire
- 488 navires traités en CRAA Bretagne (septembre 2007)
- 51 navires enquêtés : Taux d'échantillonnage de l'enquête : 10%
- Enquête portant
 - **sur les trains de pêche des chalutiers**
 - **sur les œuvres vives (carène, bulbe, tuyère, hélice, traitement de surface)**
 - **Sur l'énergie (moteur)**
 - **Sur les pratiques individuelles**
- Les chiffres annoncés ne peuvent être additionnés et doivent être considérés comme une tendance

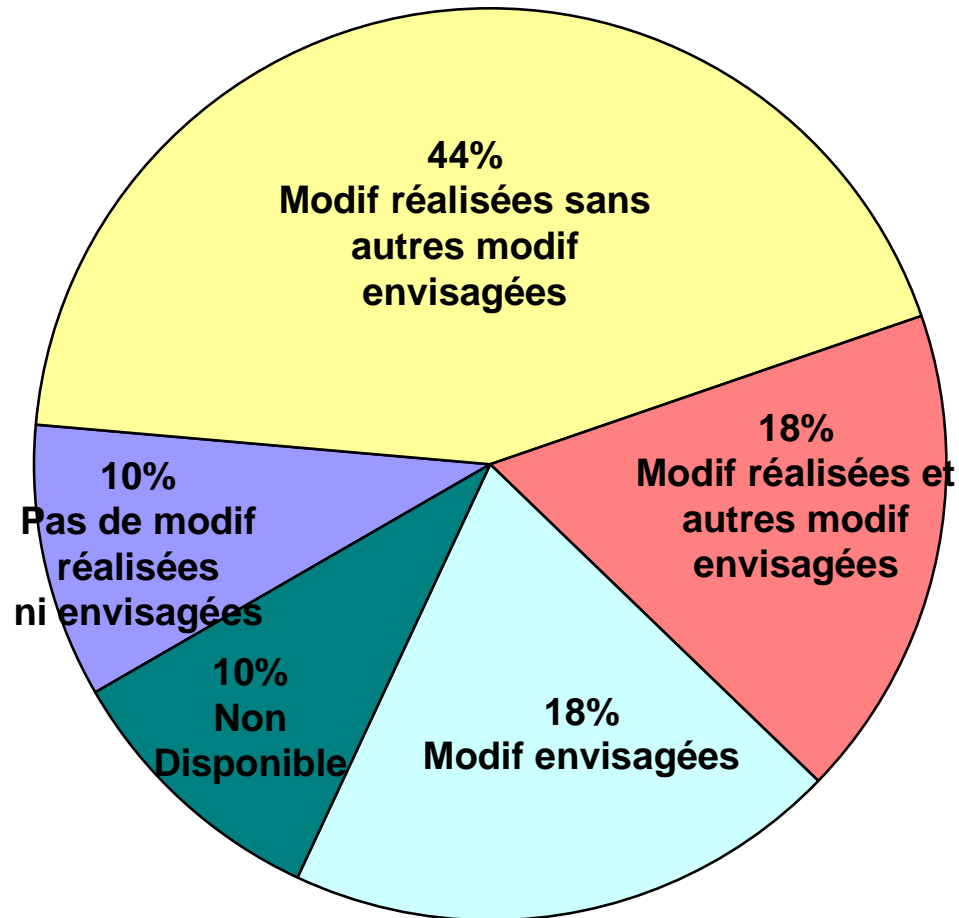


Type de navires enquêtés



51 navires
enquêtés

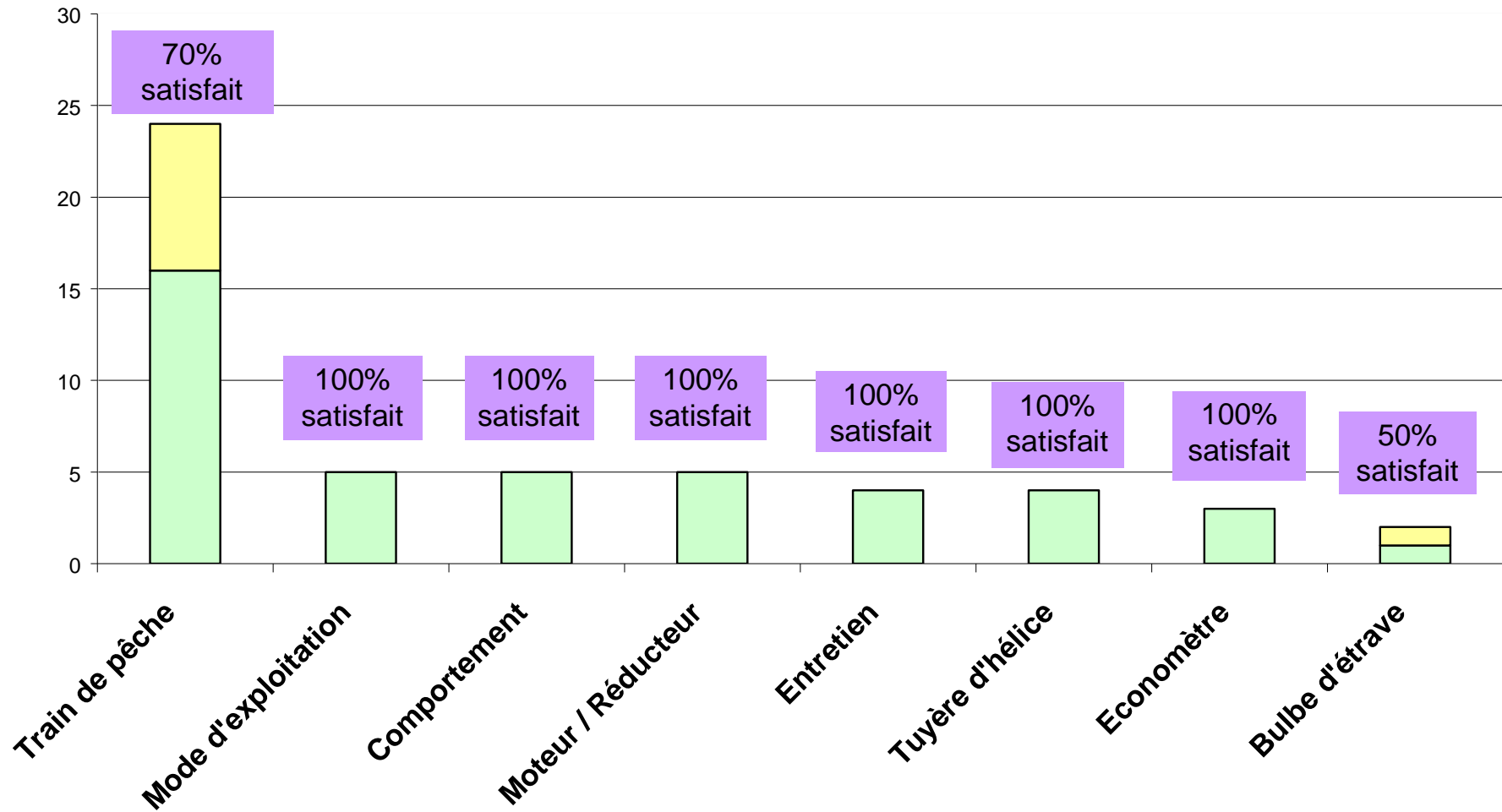
Modifications réalisées et/ou envisagées afin d'obtenir des économies de carburant



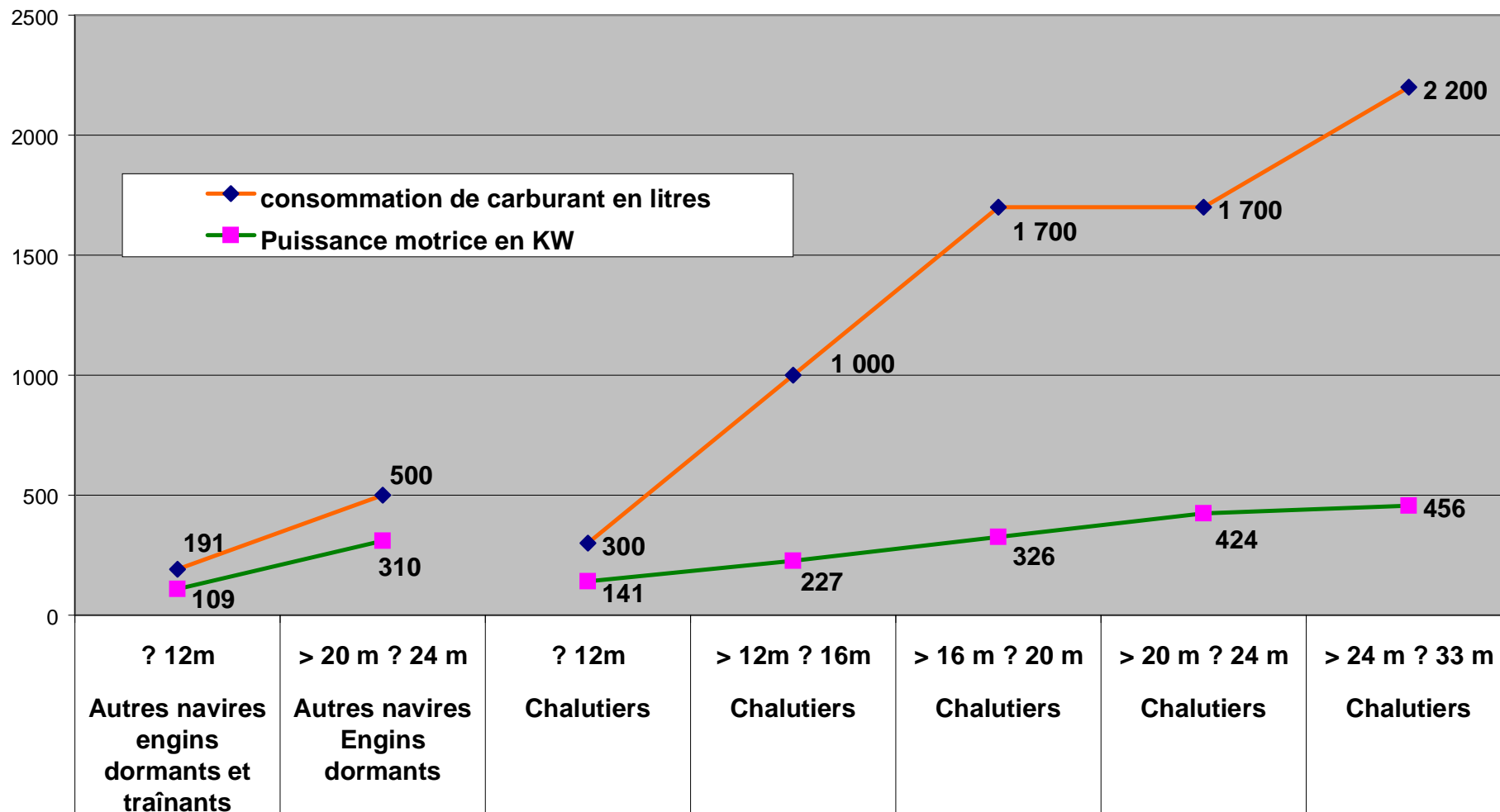
Modifications diverses concernant :

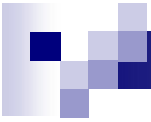
- le train de pêche
- la carène (bulbe d'étrave) et son entretien,
- le moteur,
- l'hélice,
- la fourniture d'électricité,
- le mode d'exploitation,
- le comportement.

Degré de satisfaction vis-à-vis des modifications réalisées

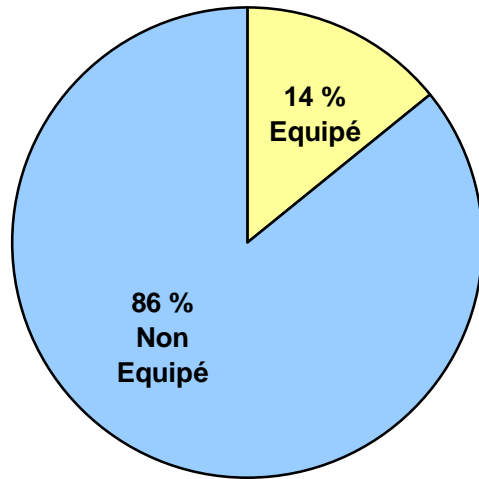


Consommation de carburant pour 24H et puissance motrice

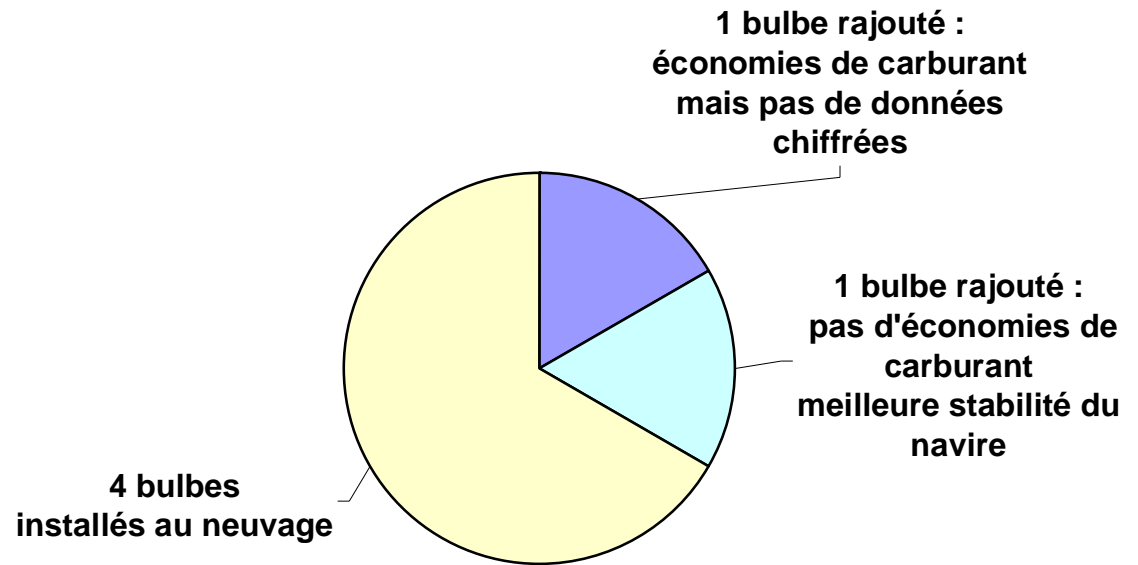




Bulbe d'étrave

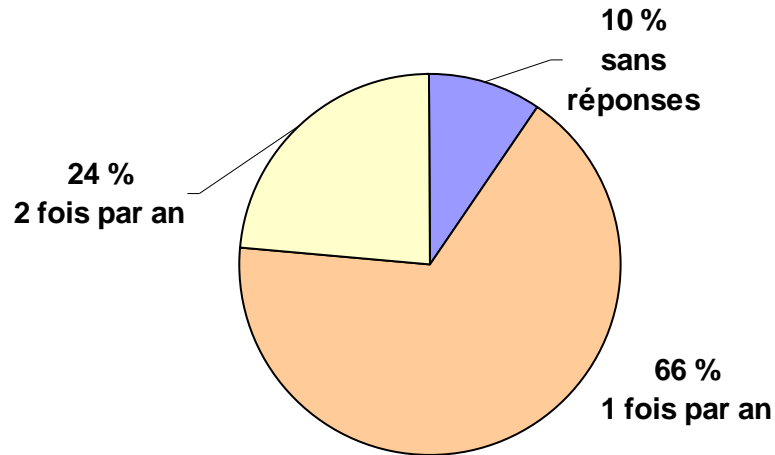


Bulbe d'étrave et économies de carburant

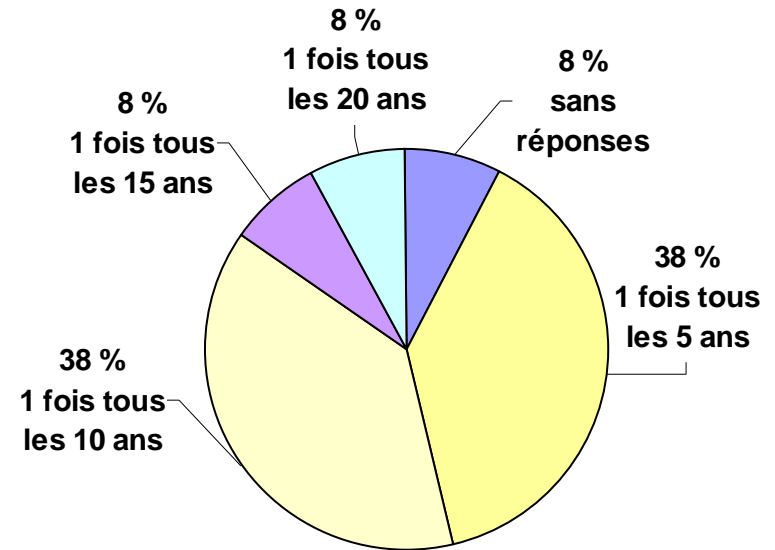


**Coût moyen d'un bulbe d'étrave sur un navire de 20 mètres :
75 000 euros
(avec étude de stabilité)**

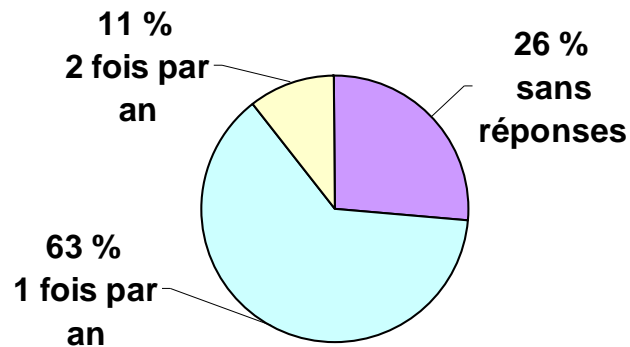
100 % des navires pratiquent un Nettoyage des œuvres vives par pompe à haute pression



25 % des navires pratiquent un Sablage des oeuvres vives



75 % des navires utilisent une peinture autolissante



Hissage : 4 € la tonne

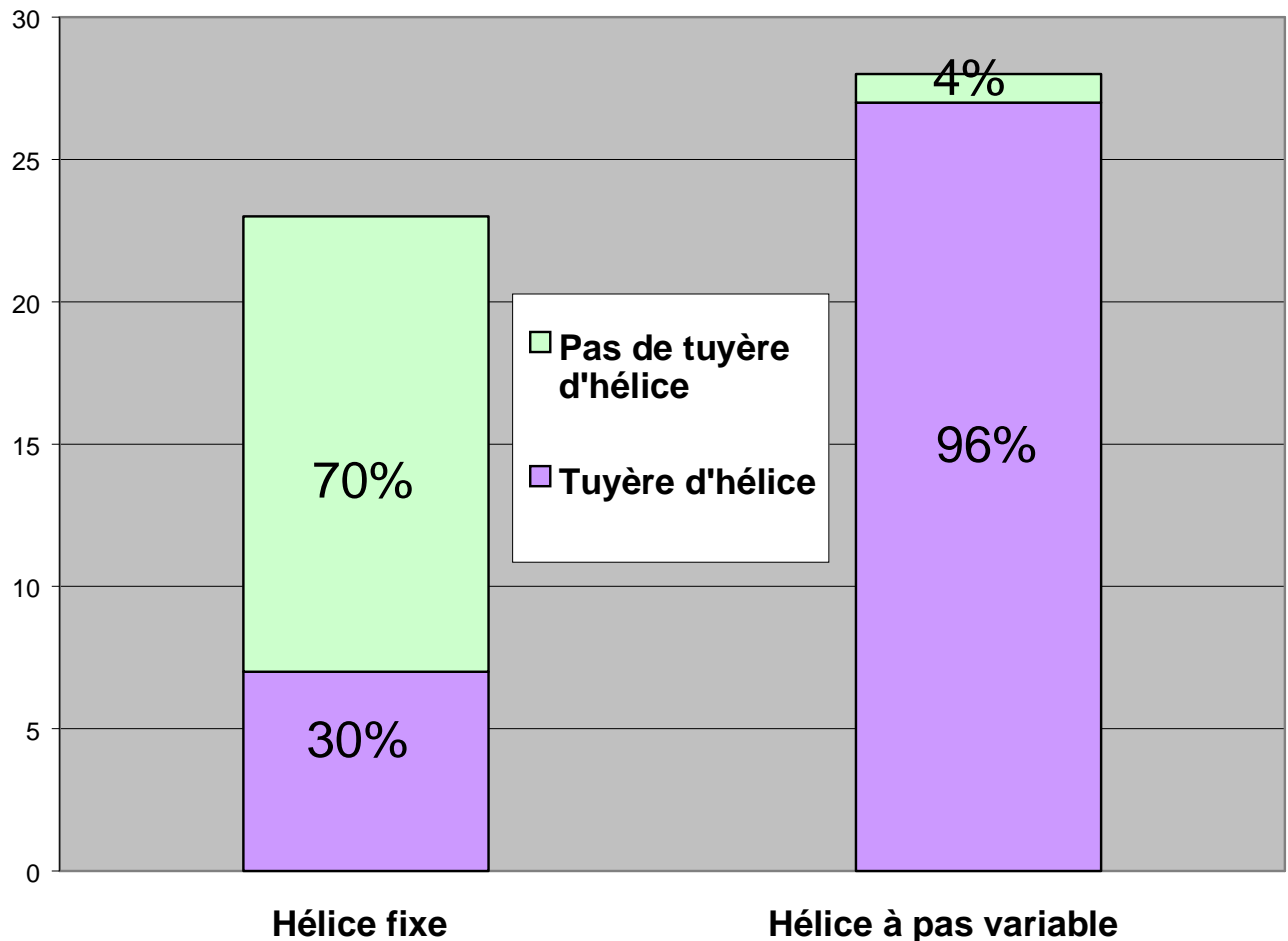
Stationnement : 5 € par jour

Nettoyage par pompe à haute pression : entre 1 000 et 1 500 €

Utilisation d'une peinture autolissante : entre 500 et 1 000 €

Type d'hélice et économies de carburant

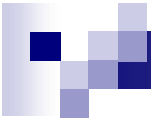
Coût moyen de l'ensemble **hélice + tuyère d'hélice** pour un moteur de 250 KW environ : **25 000 euros**



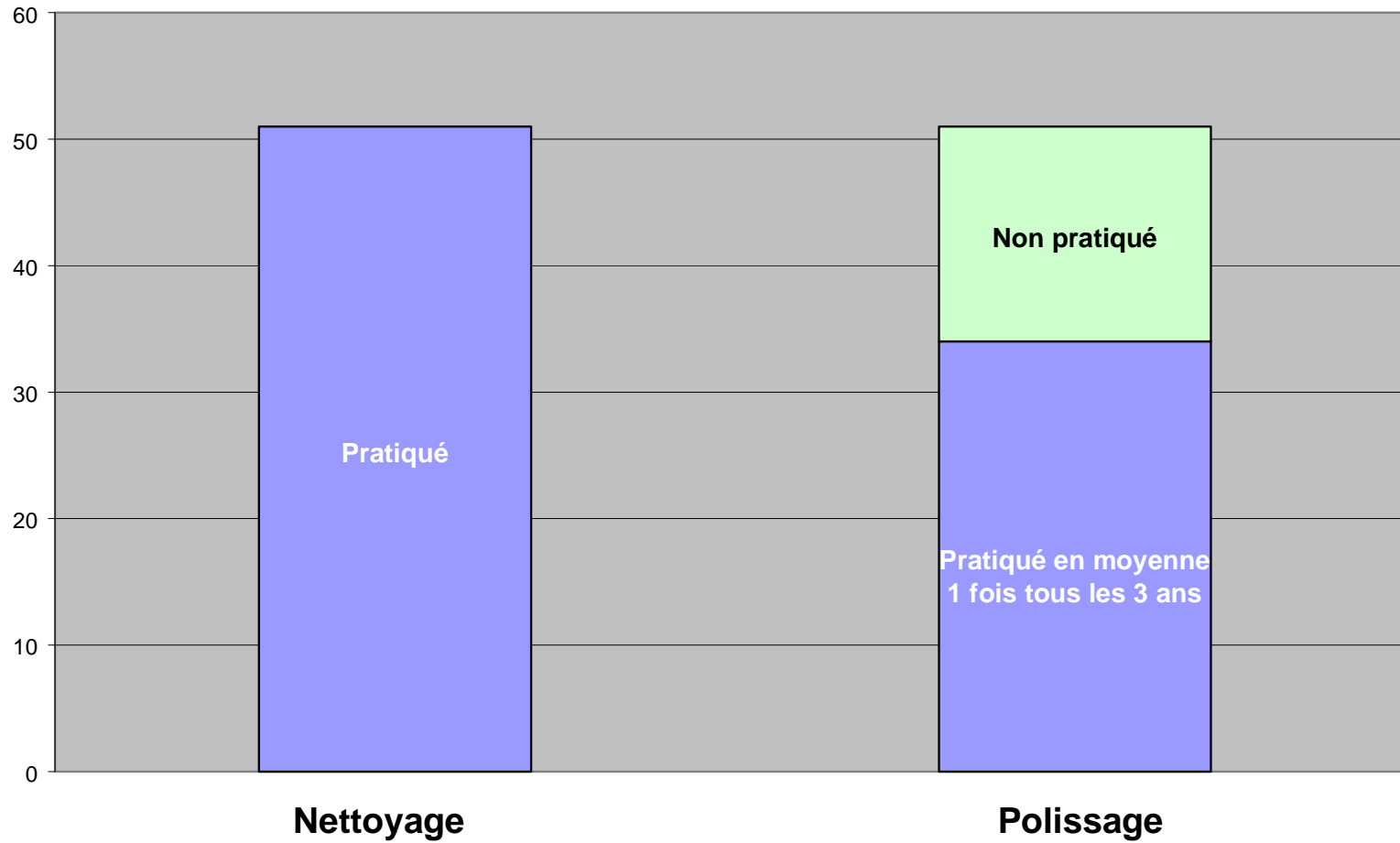
4 navires ont rajouté une tuyère d'hélice :

- sur 2 hélices fixes : 20 % d'économies en pêche
- sur 2 HPV : résultats indisponibles car problèmes de réglage du pas

Une tuyère a un effet très important aux vitesses lentes du bateau et est donc mieux adaptée aux chalutiers et dragues qu'aux autres types de navires de pêche

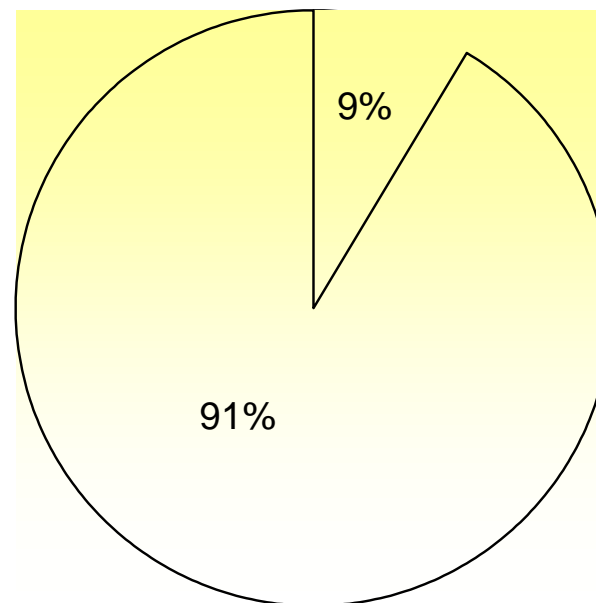


Entretien Hélice

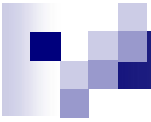


L'hydraulique sur 35 navires équipés d'un moteur auxiliaire

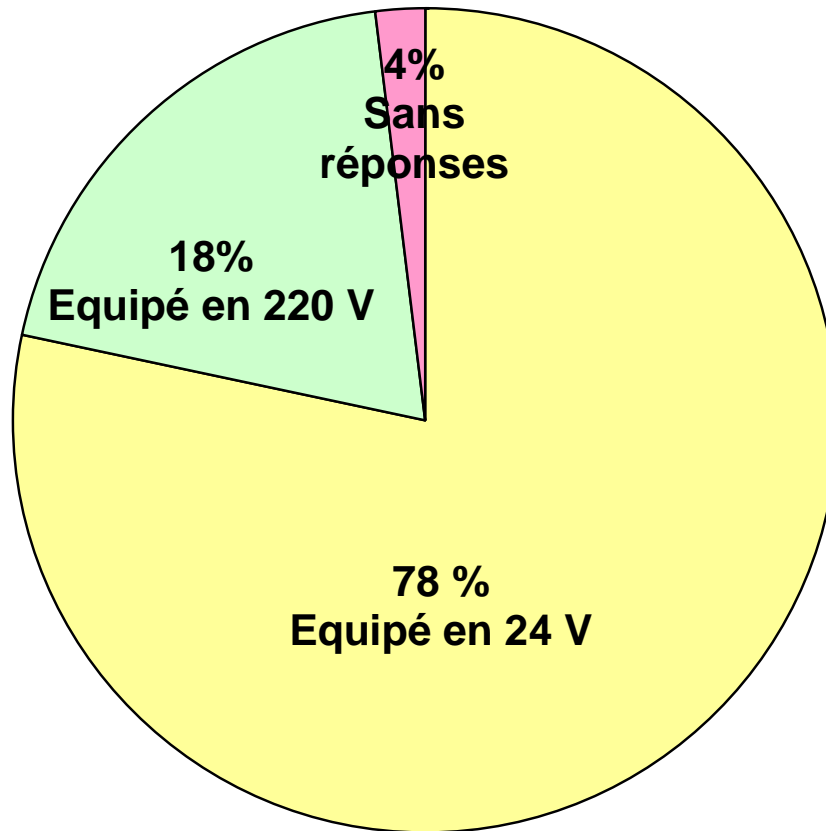
- Navires dont l'hydraulique est rattaché au MOTEUR AUXILIAIRE
- Navires dont l'hydraulique est rattaché au MOTEUR PRINCIPAL



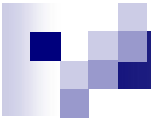
96 % des professionnels pensent à débrayer la pompe hydraulique lorsqu'elle n'est pas utilisée



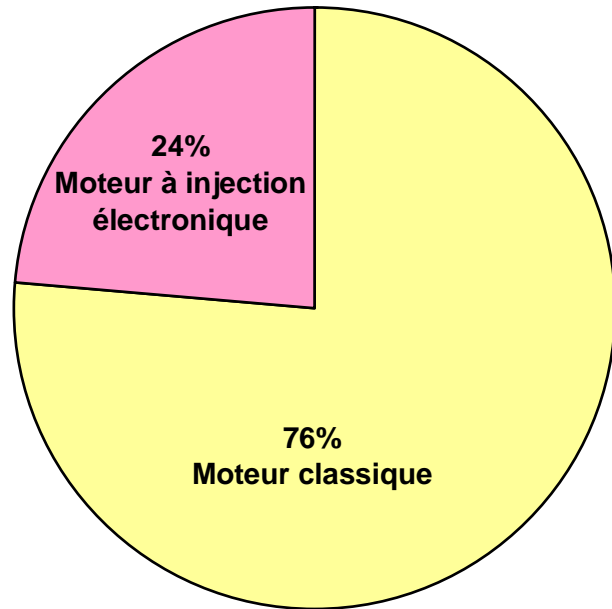
L'électricité à bord



Coût moyen matériel électrique 24 V
légèrement supérieur au
Coût moyen matériel électrique 220 V.

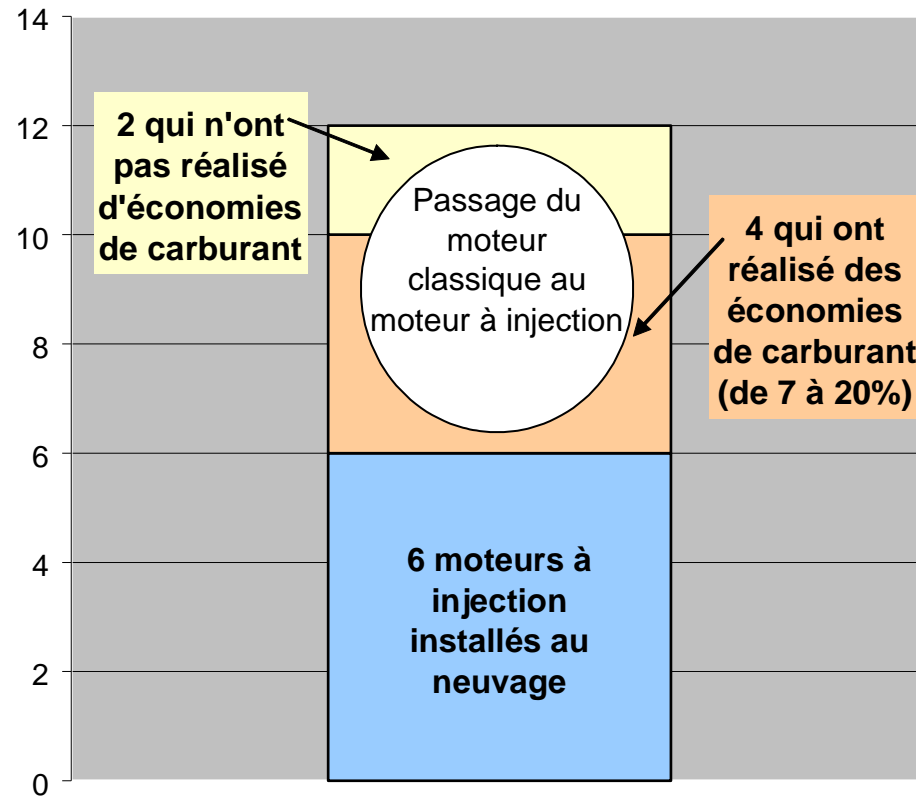


Type de moteur



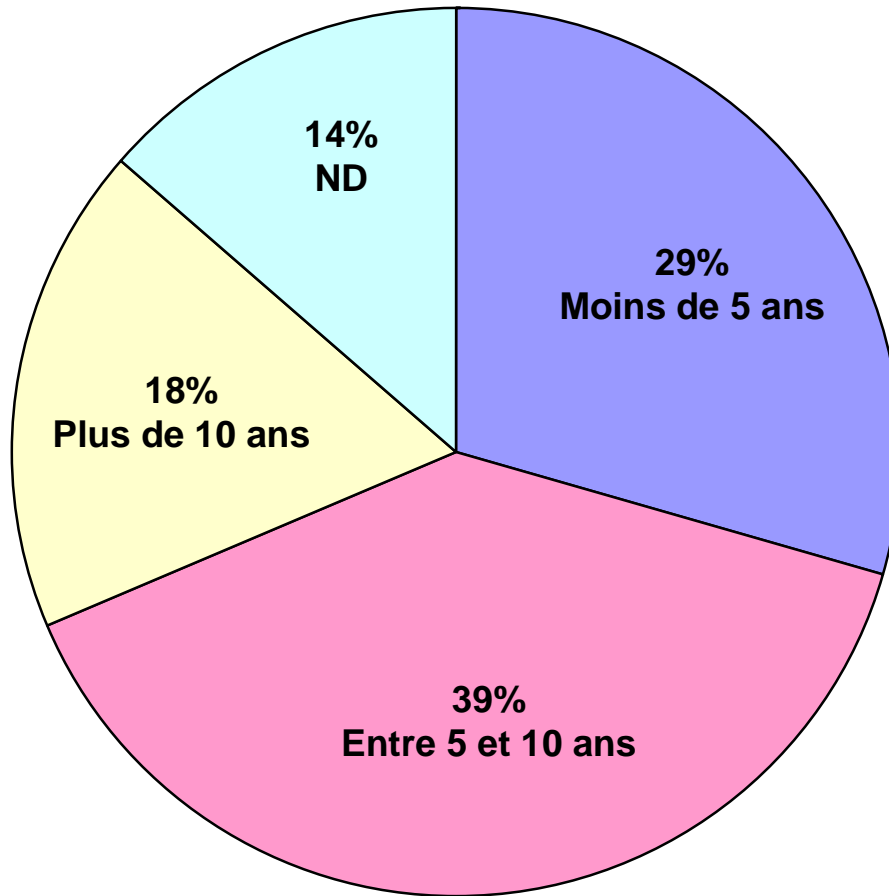
Les marques de moteurs :
**Wartsila, Caterpillar, Baudoin,
Cummins, Ivecco, General Motors,
ABC, Volvo**

Moteur à injection électronique et économies de carburant



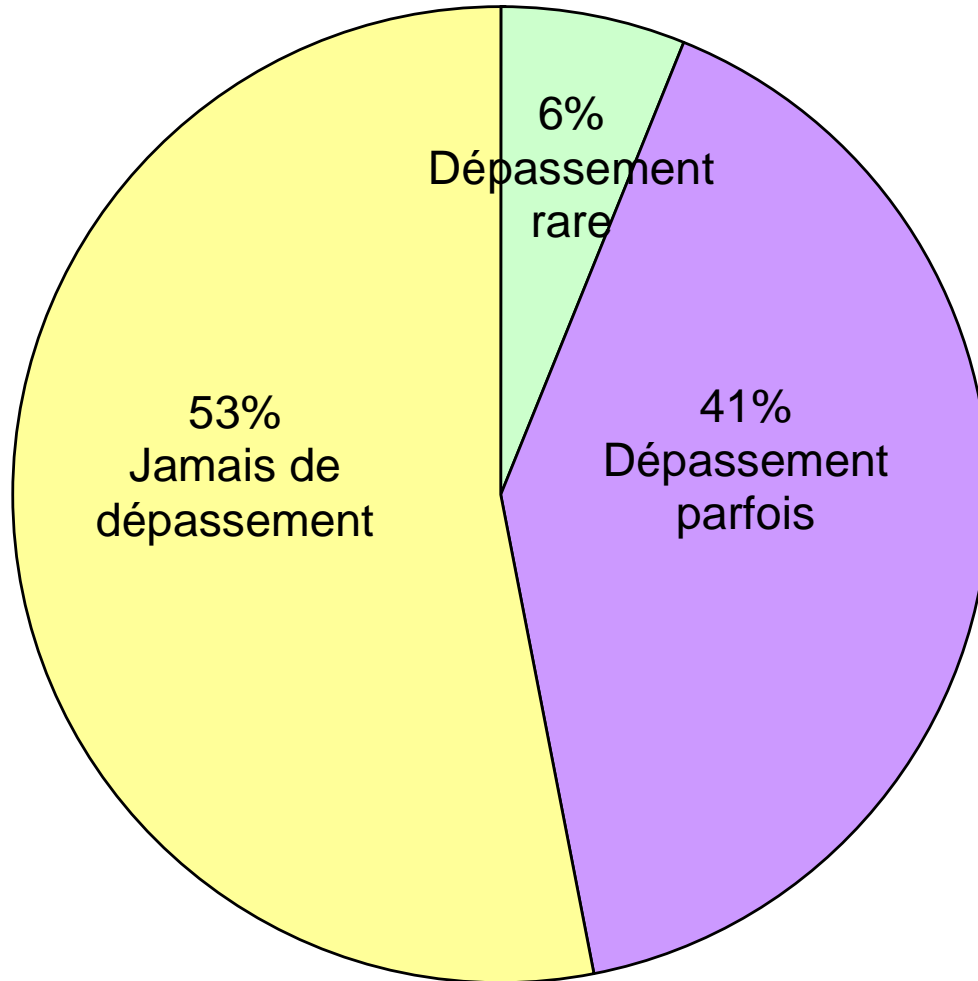


Age des moteurs



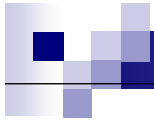
Age moyen des moteurs : 7 ans

Dépassement du nombre d'heures préconisé pour les vidanges



Périodicité des vidanges dépend du carter mais en moyenne :
14 vidanges effectuées par an

Coût des vidanges dépend du coût de l'huile moteur.
Au 15 septembre 2007 : en moyenne
2,50 euros le litre en vrac
Augmentation annuelle entre 2 et 3%



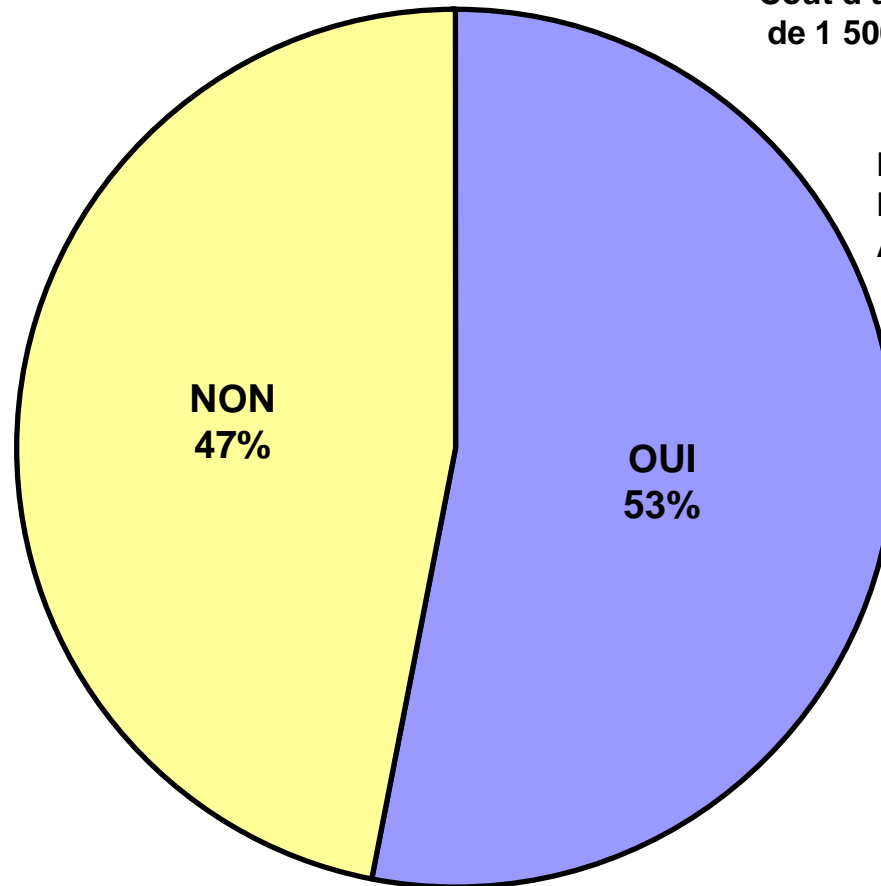
Equipement en économètre

- 3 navires envisagent d'acheter un économètre

- 3 navires ont fait rajouter un économètre

- 2 navires estiment que l'économètre est mal réglé

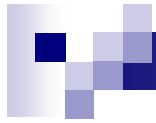
Erreur constante de mesures sur les économètres installés sur les moteurs à injection électronique



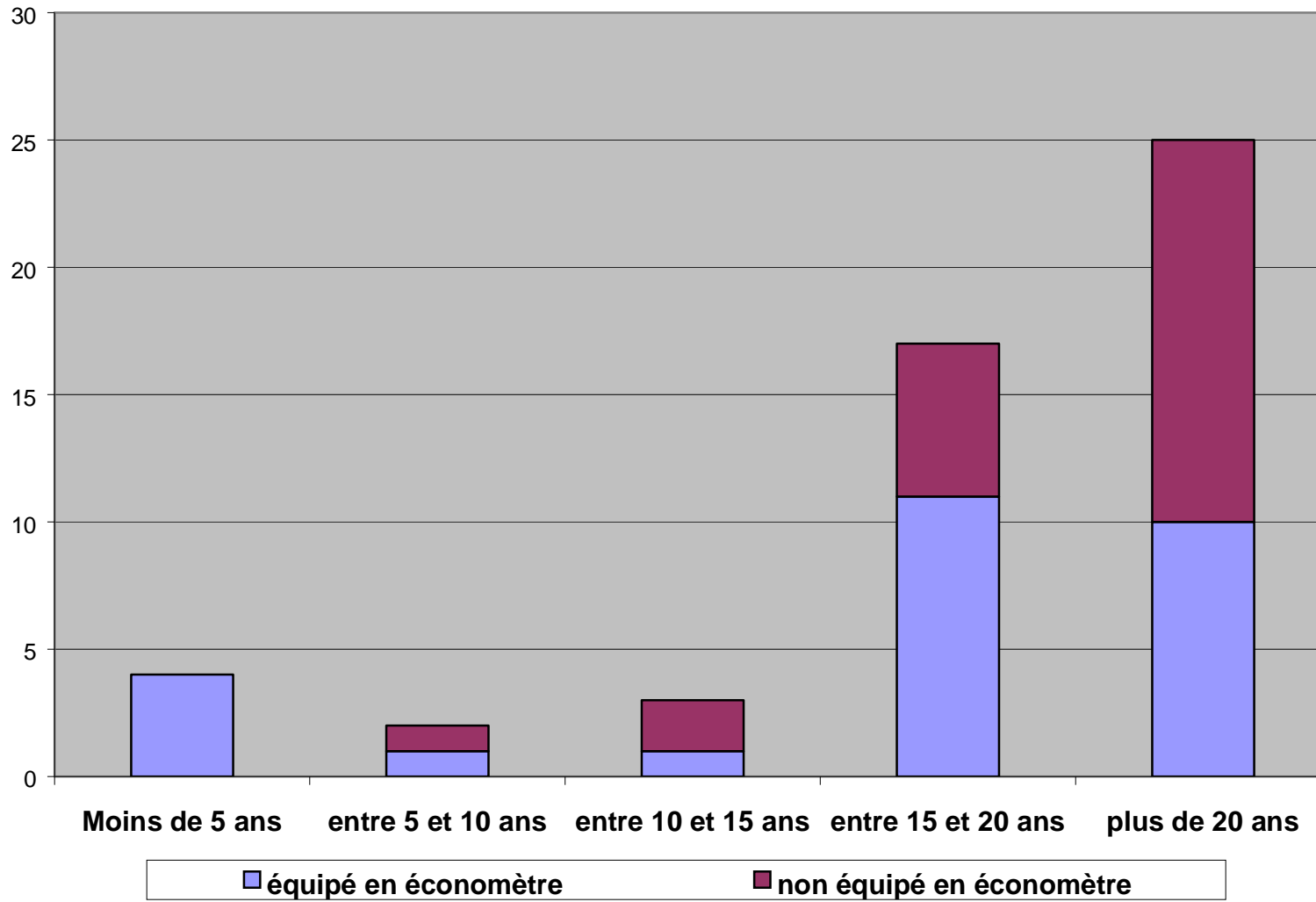
Coût d'un économètre :
de 1 500 à 4 500 euros

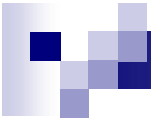
Différentes marques :
Floscan, Fleet net, Eco Ben,
Alma, Caterpillar, Cumins

Mise en place souhaitée d'un économètre analytique qui différencie la consommation des différents postes de dépenses
exemple : consommation des ampoules etc.

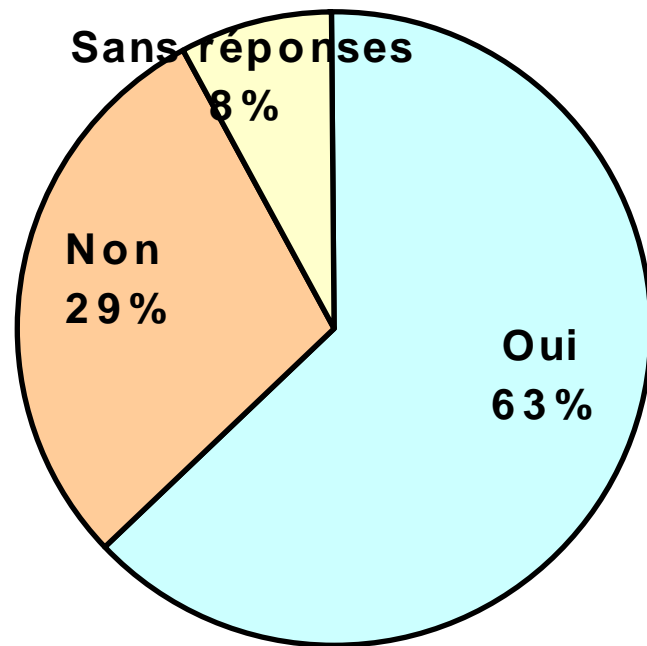


Équipement en économètre selon Age des navires

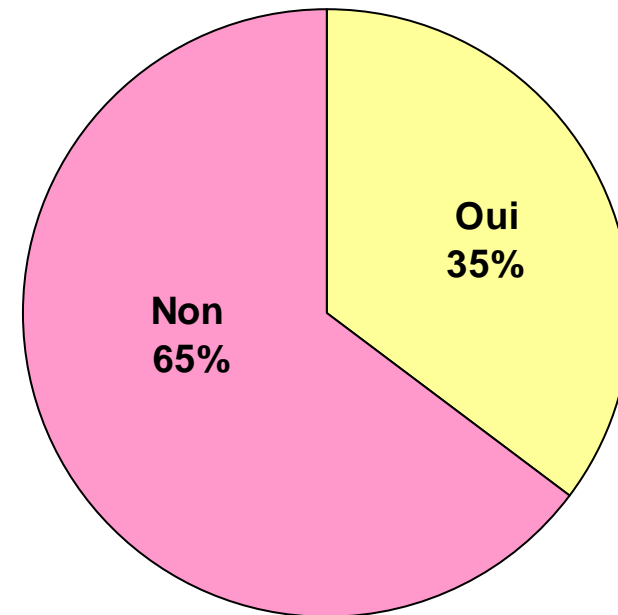




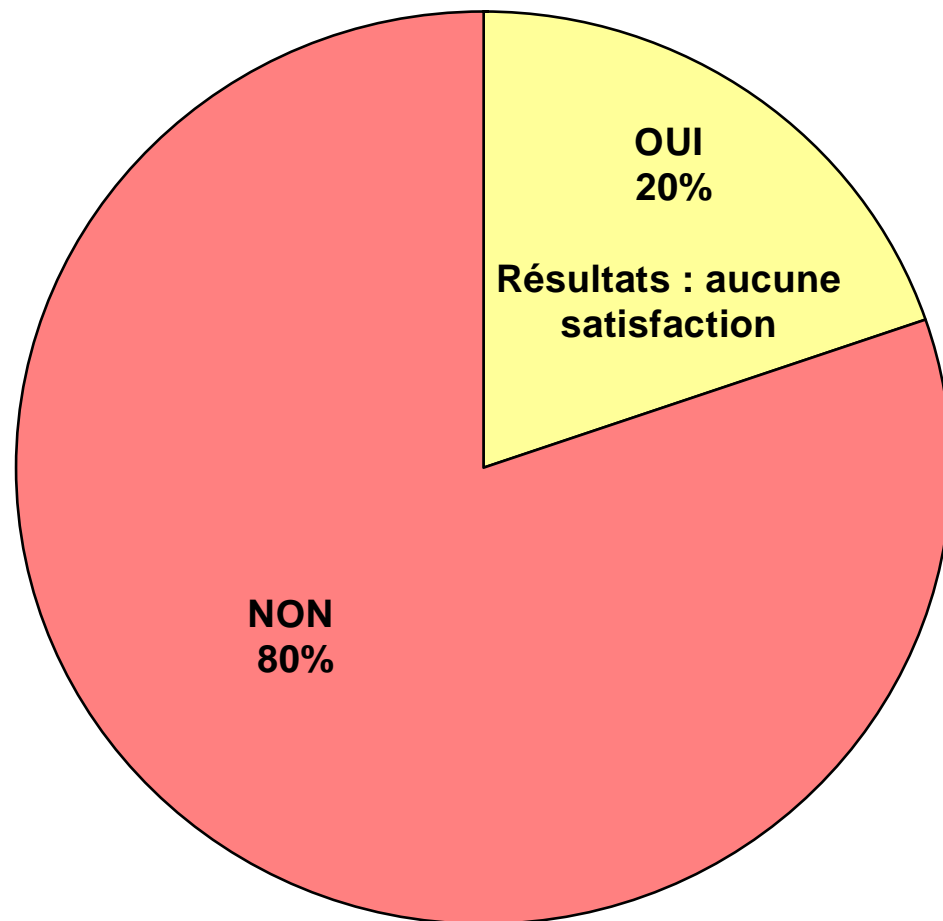
Utilisation des courants pour faire des économies de carburant



Utilisation de la météo pour faire des économies de carburant



Essais de dispositifs propulsion pour réaliser des économies de carburant



Exemples de dispositifs essayés :

- catalyseurs de combustion
- additif huile



Conclusion

- Volonté des professionnels de s'inscrire dans des démarches d'investissements afin de réaliser des économies de carburant
- Nécessité d'expertiser les choix technologiques
- Besoin de poursuivre l'effort de communication par les organisations professionnelles et les pêcheurs
- Idée d'un registre tenu par les professionnels pour contrôler les performances du navire
- Nécessité d'une politique publique volontariste